

ZUR
KENNTNIS DER STEINBÖCKE INNERASIENS

VON

DR. LUDWIG RITTER LORENZ VON LIBURNAU.

Mit 2 Tafeln.

VORGELEGT IN DER SITZUNG VOM 22. MÄRZ 1906.

Dr. Georg v. Almásy hatte schon vor längerer Zeit die Freundlichkeit, mir das schöne Material an Fellen und Schädeln von Steinböcken und Wildschafen zum Studium zu übergeben, welches er während seiner im Jahre 1900 zusammen mit Herrn Dr. Rudolf v. Stummer in das Thian-Schan-Gebirge unternommenen Studienreise gesammelt hatte und das zum größten Teile in diesem Jahre vom k. k. Naturhistorischen Hofmuseum erworben wurde.

Was nun die Steinböcke betrifft, so zeigte es sich mir bald, daß diese durchaus nicht mit der typischen *Capra sibirica* Meyer identisch sein können, obgleich gerade in den zur Bestimmung zunächst heranzuziehenden Werken, wie namentlich jenen Lydekker's, das Steinwild des Thian-Schan ausdrücklich als *C. sibirica typica* bezeichnet erschien. Da mir aber andererseits ein umfangreicheres Material zum Vergleiche fehlte, konnte ich mich nicht entschließen, sogleich an eine Bearbeitung der wertvollen Ausbeute Dr. v. Almásy's zu schreiben. Seitdem hat sich zwar mein Vergleichsmaterial nicht wesentlich vergrößert, es sind aber einige Aufsätze über die Steinböcke der Randgebirge des zentralen Asiens erschienen, welche zeigen, daß man es da mit einer ganzen Reihe von Formen zu tun hat, mag man dieselben als verschiedene Spezies oder Subspezies auffassen und demnach binomial oder trinomial bezeichnen.

Herr Th. Noack in Braunschweig war so freundlich gewesen, mir eine Anzahl von Zeichnungen zu leihen, die er von den verschiedenen von ihm beschriebenen Steinböcken angefertigt hatte, wofür ich ihm vor allem zu danken habe.

Ferner war es mir gestattet, im vergangenen Sommer eine Anzahl von Steinböcken, beziehungsweise deren Gehörne in den Museen zu London, Paris und Frankfurt zu sehen und dadurch weitere Anhaltspunkte für die Beurteilung meines Materiales zu gewinnen und aus dem Münchener Museum einiges Material zum Vergleiche eingesandt zu erhalten.

Endlich fügte es der Zufall, daß ich das Glück hatte, verschiedene asiatische Steinbockgehörne von Privaten sehen und näher studieren zu können. Vor allem hatte Se. Erlaucht Altgraf Rudolf Salm die Güte, mir auf seinem Schlosse in Mährisch-Budwitz eine Reihe von Gehörnen zu zeigen, die er im Arpatale

erbeutet hatte, dann war Se. königl. Hoheit Prinz Pedro von Orleans und Braganza so gnädig, die Gehörne von zwei Steinböcken die, von hochdemselben bei Gilgit erlegt worden waren, mir aus Paris zu senden; Herr Oberleutnant Hubert v. Archer schickte mir liebenswürdigerweise aus Graz ein Paar Gehörne, die aus demselben Gebiete stammen, und weiters war Baron Fedor Nikolics so freundlich, mir ebenfalls zwei Gehörne zu leihen, die er aus dem Gebiete des Trans-Alai im Vorjahre mitgebracht hatte. Allen den Genannten sei für deren förderndes Entgegenkommen hiermit verbindlichst gedankt.

Außerdem fühle ich mich noch zu besonderem Danke verpflichtet, meinen Freunden und Kollegen, den Herren L. Adametz, O. Thomas, R. Lydekker, † E. Oustalet, F. Römer, W. Leisewitz, K. Toldt jun., für verschiedene mir gewährte Unterstützungen und nicht zuletzt dem Herrn M. Jaffé für sein Entgegenkommen bei Herstellung der Farbentafel.

Im »British Museum« fand ich auch Zeit genug, das reiche Material etwas eingehender zu studieren und Messungen an einigen Gehörnen vorzunehmen.

Th. Noack hat 1902 und 1903 drei Aufsätze im »Zoologischen Anzeiger« veröffentlicht, in denen für die Gebiete des Altai und des Thian-Schan neue Steinbockformen beschrieben und benannt werden, und wenn man diese und noch andere besonders benannte Formen von Steinböcken aus dem zentralen Asien zusammenzählt, so kommt eine Anzahl von etwa zehn verschiedenen Steinböcken heraus, die jedenfalls zur Gruppe der *C. sibirica* als nähere oder nächste Verwandte derselben zu rechnen wären.

Mag die Zahl dieser unterschiedenen Arten oder Unterarten auch etwas groß erscheinen, vielleicht tatsächlich zu groß sein, so wäre es doch ganz unzweckmäßig und voreilig, bei dem gegenwärtigen Stande der Kenntnisse die aufgestellten Formen teilweise zusammenzuwerfen und einen oder den anderen Namen schon jetzt als Synonymon einziehen zu wollen. Es kann jedenfalls kein Zweifel darüber herrschen, daß eine größere Zahl von verschiedenen Steinbockformen in den zentralasiatischen Randgebirgen haust. Der einzig richtige Standpunkt ist daher der, die Formen nach den verschiedenen Gebieten ihres Auftretens vorläufig gesondert zu halten und dort, wo es zweifelhaft ist, ob es sich um eine weitere neue Form handeln könnte oder nicht, eine solche provisorisch anzunehmen und zu benennen. Ich bin im vorliegenden Falle dafür, die verschiedenen Formen zentralasiatischer Steinböcke als »Subspezies« der *C. sibirica* aufzufassen, dieselben demnach mit drei Namen zu bezeichnen. Von diesem Standpunkte aus scheue ich mich auch veranlaßt, im folgenden noch einige weitere neue Subspezies einzuführen, nicht etwa aus »anxiety to make new subspecies«, welches Streben mir ein englischer Kollege bei einer anderen Gelegenheit einmal zumuten wollte, sondern lediglich darum, weil dies das einzige Mittel ist, Klarheit in die Sache zu bringen. Es erscheint wesentlich einfacher, später einmal, sobald die Steinböcke einzelner Gebiete genau charakterisiert sein werden, das Gleichartige zu vereinen, als es andererseits sehr schwierig sein könnte, den Knäuel von vorzeitig zusammengeworfenen Namen zu entwirren.

Zweck dieses meines Aufsatzes ist es, vor allem einmal eine möglichst eingehende detaillierte Beschreibung der mir vorliegenden Exemplare zu geben, die als Anhaltspunkt für weitere Vergleiche mit Stücken aus anderen mehr oder weniger entfernten Gebieten dienen könnte, denn es zeigt sich, daß die bisher aufgestellten Arten und Unterarten von Steinböcken aus dem Innern Asiens viel zu wenig eingehend beschrieben wurden, so daß es noch lange Schwierigkeiten bereiten wird, dieselben mit Sicherheit zu bestimmen. Daß die Beschreibungen so unzulänglich sind, hat teilweise seinen ganz natürlichen und entschuldigen Grund in dem Umstande, daß meist von keiner der unterschiedenen Lokalformen ein größeres Material vorlag, welches uns dieselben in ihren verschiedenen Altersstufen und innerhalb dieser zu verschiedenen Jahreszeiten zeigen würde. Andererseits ist es aber oft versäumt worden, Umstände und Merkmale hervorzuheben, die von Bedcutung wären, deren Wert man aber nicht erkannt hat. So wurde auch in Fällen, wo es möglich gewesen wäre, weder das Alter der beschriebenen Stücke beachtet noch die Zeit der Erlegung angegeben. Endlich sind die Beschreibungen der Felle nicht immer in einheitlicher Weise verfaßt und auch werden die Gehörne, die vielleicht einzelnen Unterarten einen besonderen Charakter verleihen, nicht genügend behandelt. Insbesondere ist die Altersbestimmung wichtig, da man nur annähernd gleichalterige Felle und Gehörne miteinander vergleichen kann oder von letzteren bei

ungleichem Alter nur die je dem gleichen Alter entsprechenden Hornabschnitte in Betracht ziehen soll. Das Alter läßt sich aber in den meisten Fällen ganz gut bis auf ein Jahr genau nach den Wülsten oder Knoten der Hörner beurteilen. Der Hornzuwachs eines jeden Jahres pflegt oft mehr oder weniger deutlich durch eine Furche markiert zu sein, die neben den feineren oder gröbereren Querrunzeln an den Seiten oder an der hinteren Fläche der Hörner erkennbar ist. Durch die Aufsuchung dieser Furchen an einer größeren Zahl von Gehörnen konnte ich feststellen, daß ähnlich wie beim Alpensteinbock mit Ausnahme des ersten Jahres normalerweise in jedem Jahre zwei Knoten gebildet werden.

Allerdings kommen nicht selten Anomalien in der Art vor, daß in einem Jahre drei Knoten oder andererseits deren nur einer zur Entstehung gelangt. Die Hörner der Thian-Schan Steinböcke zeigen am häufigsten den größten Zuwachs während des vierten Jahres und da treten auch meist 3 Knoten auf. Öfter zeigt sich auch eine Unregelmäßigkeit während zweier aufeinanderfolgender Jahre in der Weise, daß beispielsweise einem Jahre mit einem Knoten ein solches mit 3 Knoten folgt, so daß also das in einem Jahre Versäumte in dem folgenden wieder nachgeholt wird. Wenn auch der Zuwachs an einem Horne nicht für jedes Jahr durch die erwähnten Furchen deutlich gemacht ist, so ist dies doch bei der Mehrzahl der Zuwachsstücke, namentlich gegen die Basis zu der Fall und nach dem läßt sich dann auch auf die Lage der etwa verwischten Grenzen leicht schließen. Eine Ausnahme macht in der Regel das im ersten Jahre gebildete Stück des Hornes, das meist noch keinen Knoten aufweist, und dieses läßt auch gewöhnlich die Grenze gegen den Zuwachs des zweiten Jahres schwer erkennen. Daß das Horn im ersten Jahre keinen Knoten zu bilden pflegt, war ich aber nicht nur in der Lage zu erschließen, sondern ich erhielt hierfür auch einen unmittelbaren Beweis durch das Gehörn eines jungen Alpensteinbockes, der als Kitz in die Schönbrunner Menagerie gekommen und bei dem das Wachstum ganz genau zu verfolgen war. Wenn man also an der Regel festhält, daß im ersten Jahre keine, in jedem folgenden aber zwei

Knoten zur Entwicklung kommen, so ist das Alter x nach der Formel $\frac{n}{2} + 1 = x$ zu ermitteln, wobei n die Zahl der Knoten bedeutet. Ist n eine ungerade Zahl so kommt dies entweder davon, daß der normale Zuwachs des letzten Jahres erst zur Hälfte entwickelt ist oder daß eine abnorme Knotenzahl gebildet wurde. Im letzteren Falle würde die Berechnung nach den Knoten einen Fehler von nicht mehr als von einem halben Jahre ergeben.

Der Fall, daß ein Gehörne zwei oder mehr Jahre in der gleichen Weise abnorm gewesen wäre, also mehrmals zu viel oder zu wenig Knoten aufgetreten wären, ist mir nur ganz selten vorgekommen. Übrigens werden meist doch einige der den Jahreszuwachs markierenden Furchen deutlich genug sein, um eine Kontrolle des nach der Knotenzahl berechneten Alters zu ermöglichen.

Am undeutlichsten oder ganz verwischt pflegen die Trennungsfurchen zwischen den ersten 2 bis 3 Jahren zu sein, die Zahl der von der ersten deutlichen Furche spitzwärts gelegenen Knoten läßt aber meist die Zahl der auf diesen distalen Teil fallenden Jahre (4 Knoten gleich 3 Jahren) erschließen.

Fast durchwegs konnte ich bemerken, daß zwischen dem Zuwachsstücke des 3. und 4. Jahres die Grenze zwar nicht scharf durch eine Furche markiert ist, daß sich aber an der Stelle eine Einschnürung von größerer oder geringerer Breite zeigt, welche von mehreren feinen Runzeln durchquert wird.

Die Lage der Grenzlinien ist nicht immer dieselbe. In der Regel pflegen sie zwischen zwei Knoten zu liegen, und zwar an der hinteren (konkaven) Seite des Hornes am deutlichsten zu sein, bisweilen liegen sie aber dem einen oder dem anderen Knoten näher oder aber sie gehen durch einen solchen selbst hindurch und teilen ihn in zwei gleiche oder ungleiche Hälften. Aus den angegebenen Verhältnissen folgt die Notwendigkeit, bei der Bestimmung von Steinbockhörnern nicht nur auf den Verlauf der Krümmung (die übrigens bisweilen starke Variationen zeigt), den Umfang, die Stärke der Wülste im allgemeinen Rücksicht zu nehmen, sondern man wird stets die einzelnen, gleichem Alter entsprechenden Zuwachsstücke vergleichen müssen nach Länge, Querdurchmessern, Kontur des Querschnittes zwischen den Knoten, Form der Knoten u. a. m. — Momente, die bei den mir bekannt gewordenen Beschreibungen von

Gehörnen nicht in entsprechender Weise Berücksichtigung gefunden haben und deren Abwesenheit das sichere Ansprechen von Gehörnen, das einem nicht selten als etwas scheinbar ganz Einfaches zugemutet wird, erschweren oder ganz unmöglich machen.

Überdies muß bemerkt werden, daß die individuellen Variationen bei einzelnen Gehörnen den Charakter, den eine aus einem bestimmten Gebiete stammende Reihe erkennen läßt, oft verwischen und daß eine sichere Bestimmung nach den Hörnern auch aus diesem Grunde nicht in allen Fällen gelingen wird.

Ein Umstand, der für die Feststellung der Arten oder Unterarten noch von Wichtigkeit wäre, aber leider meist nicht berücksichtigt wird, übrigens überhaupt nicht leicht präzise zum Ausdruck gebracht werden kann, ist die gesamte Körpergestalt. Diese ließe sich nur durch genaue absolute Maße und Verhältniszahlen fixieren. Messungen sind jedoch meist schwer auszuführen, denn es stehen in der Regel weder die ganzen Tiere, sei es lebend, sei es verendet, dem Untersucher zur Verfügung, noch liegen gewöhnlich hiefür die nötigen Skeletteile vor und, wenn solche hier und da vorhanden sind, so müßten zweckmäßigerweise auch nur solche von gleichem oder annähernd gleichem Alter und Geschlecht in Vergleich gezogen werden.

Endlich ist die Färbung noch ein drittes Moment, welches für die Bestimmung nicht zu unterschätzende Bedeutung hat, jedoch in Worten auch oft nur beiläufig wiedergegeben werden kann, weil der Sprache die entsprechenden Ausdrücke fehlen und man sich daher mit Bezeichnungen, wie heller, dunkler u. dgl. begnügen muß. Da können nur kolorierte Abbildungen helfen. Aber leider pflegt mit farbigen Illustrationen im Hinblick auf die Kosten zu sehr gespart zu werden, obgleich ein gutes Bild mehr erkennen lassen würde, als eine lange Beschreibung vermag. So muß es der Zeit anheimgestellt bleiben, in dieser Beziehung noch Wandel zu schaffen. Wenn man es versuchen wollte, nach den vorhandenen Beschreibungen allein eine sichere Bestimmung vorzunehmen, so dürfte der Versuch meist fehlschlagen, namentlich dann, wenn der Fundort unbekannt ist, aber selbst dieser wird nicht immer über ein Maß von Ungewißheit hinweghelfen. Ich will es nun versuchen, soweit es die Verhältnisse gestatten, in dem angedeuteten Sinne das mir zu Gebote stehende Material zu behandeln, vorher sei aber noch eine Übersicht der bisher aus dem ganzen zentralasiatischen Gebiete bekannt gewordenen Steinböcke gegeben.

1. Die Steinböcke vom Nordabhange des Sajanischen Gebirges stellen die typische *Capra sibirica* Meyer dar, welche von Pallas nach zwei Exemplaren, die aus dem zwischen der Uda und Birjussa gelegenen Teile des Gebirges stammten, zunächst als *Ibex alpium sibiricarum* beschrieben und abgebildet wurde (Spicil. Zool., Fasc. XI, 1776, p. 31—57, Taf. III, ganzes Tier, etwa 7 Jahre alt; Taf. V, Fig. 4, Gehörn, ungefähr 9 Jahre alt). — In der »Zoographia Rosso-Asiatica«, Vol. I, 1831, p. 224, vereint Pallas die sibirischen Steinböcke mit jenen der Alpen und nennt sie *Aegoceros ibex*; daselbst stellt auf Taf. XVI nur die Fig. 2 das Horn eines sibirischen Bockes dar. Da es meines Wissens keine neuere Abbildung der typischen als *C. sibirica typica* zu bezeichnenden Form gibt und auch die im ganzen sehr genaue Beschreibung von Pallas den modernen Verhältnissen nicht vollkommen entspricht, halte ich es für zweckmäßig, das Tier weiter unten noch eingehender zu behandeln, und zwar mit Abbildung eines alten Bockes im Winterfelle, der durch den Entomologen Herrn Hans Leder vor mehreren Jahren an das k. k. Naturhistorische Hofmuseum gelangte. Das Exemplar stammt von den Tunka-Alpen (Tunkinsky Bielkij) einem Gebirgszuge, der sich vom Munku Sardik, der höchsten Erhebung des ausgedehnten Sajanischen Gebirges, abzweigt und zwischen den Flüssen Irkut und Pschikai nach Norden streicht. Die Abbildung wurde nach dem von F. Kerz in Stuttgart aufgestellten Exemplare in Dreifarbendruck, und zwar durch direkte Aufnahmen des Objektes in dem Atelier des Herrn Max Jaffé ausgeführt.

Ich habe ganz ähnliche Exemplare wie dieses in den Museen von Paris und Frankfurt gesehen. Nach den mir von Noack zur Ansicht eingesandten Zeichnungen gleicht ein angeblich aus dem zentralen Altai stammender Bock des Hamburger Museums sehr unserem Exemplare von der »terra typica«.

2. Der Steinbock vom Bia-Altai am Telezkosee würde *Caprasibirica fasciata* zu nennen sein, weil von Noack im Zool. Anz., XXV, 1902, und XXVI, 1903, als *C. fasciata* bezeichnet. Die nach den jungen Tieren gegebene Charakteristik besagt, daß die ♂ und ♀ in dem beobachteten Altersstadium gleich gefärbt, der Hauptsache nach gelbbraun waren. An der Unterlippe unter dem Mundwinkel ein dunkler Fleck; um die Mitte des Unterarmes ein nach hinten verschwindendes breites, schwarzes, horizontales Band. Iris braunrot im Gegensatze zu *C. altaica* Schinz, bei der dieselbe gelbgrau ist. Ohren besonders groß, mit abgerundeter Spitze, innen heller behaart; Hinterschapel mit Spiegel und einem Haarwirbel in der Mitte der Außenseite.

3. Der Steinbock vom Irtisch-Altai wäre nach Noack als *C. sibirica altaica* Schinz zu bezeichnen. Es ist zwar fraglich, ob die von Schinz mit diesem Namen bedachten Steinböcke gerade aus demselben Gebiete stammen, aber da dieser Autor den »sibirischen Steinbock« auch »*C. sibirica aut altaica*« nannte und aus seinen Darstellungen hervorgeht, daß er darunter Steinböcke verschiedener Reviere im Auge hatte, kann der Name »*altaica*« für eine der angenommenen verschiedenen Steinbockformen in Anwendung kommen. Noack wählte nun dieselbe im Einklange mit den Nomenklaturregeln für jene aus dem östlich von Semipalatinsk und westlich von der Katunja gelegenen Bergen. Schinz hat übrigens ursprünglich die Steinböcke von den sibirischen Bergen und vom Altaigebiete nicht verschieden benannt, sondern zunächst in seinen »Bemerkungen über die Arten der wilden Ziegen« (Neue Denkschriften der Allg. Schweiz. Ges. f. d. ges. Naturw., Bd. II, 1838, p. 9 und 11) irrtümlich als *C. pallasii* bezeichnet; er bildet daselbst, Taf. I, ein Exemplar eines Bockes des Züricher Museums ab und gibt außerdem auf Taf. II die Abbildung eines Hornes desselben unter dem Namen *C. sibirica*. Dieses Horn nun zeigt eine Verschiedenheit von jenem der typischen *C. sibirica*, es handelt sich also wohl tatsächlich um einen Bock aus dem Altai. Später erst spricht Schinz in den »Monographien der Säugetiere« (Zürich 1843—1848) vom »sibirischen Steinbock« als »*C. sibirica aut altaica*«, indem er den Namen *C. pallasii* nur für den kaukasischen Steinbock in Anwendung bringt; dort nennt er die auf den Tafeln 2 und 3 abgebildeten Exemplare in der Legende nur *C. altaica* und gibt als Provenienz auch Altai an; Taf. 2 stellt einen Bock im Sommerhaare von im ganzen graubrauner Farbe ohne helle Flecken auf Nacken und Rücken dar; Taf. 3 zeigt offenbar dasselbe Exemplar, das schon 1838 l. c. bildlich dargestellt worden war und das sich durch einen hellen Nacken, aber durch Fehlen eines Sattelflecks auszeichnet. Noack sagt über die von ihm gesehenen Altai-Böcke, daß sie der typischen *C. sibirica* wohl ähnlich seien, jedoch, was die Gestalt des Körpers, die Form der Hörner und die Farbe betrifft, von ihr differieren. Die Färbung gibt er wie schon Schinz als milchkaffeebraun mit dunklem Rückenstreif an. Im Naturhistorischen Hofmuseum befinden sich drei ausgestopfte Exemplare, die in den Jahren 1839 und 1842 vom Petersburger-Museum eingetauscht worden waren, als deren Heimat »Altai« angegeben ist und die ich als ausgesprochen verschiedene Form von der *C. sibirica typica* ansehe. Wahrscheinlich sind diese Böcke mit jenen, für die Noack den Namen *C. altaica* in Anspruch nimmt, identisch. Ich beschreibe dieselben ausführlicher weiter hinten. Böcke von ganz ähnlichem Aussehen mit den gleichen hellen, gedrungenen, an den Spitzen stärker gekrümmten Hörnern habe ich in verschiedenen Museen vorgefunden, so in London ein gestopftes Exemplar vom Tarbagatai-Altai (Koll. Dr. Finsch 1879), dann in Paris ein montiertes Stück mit der Angabe »Asie centrale (Siberie)«; die Hörner dieser beiden Exemplare und eines Skelettes im British Museum von den Saiarbergen weisen auf ein Alter von 9 Jahren.

4. Der Steinbock von der Katutaykette des Irtisch-Altai wurde von Rothschild als *Capra sibirica lydekkeri* beschrieben und abgebildet (Nov. Zool., VII, 1900, p. 277, 278, Pl. II). Das Original exemplar, welches ich im vergangenen Frühjahre in Tring-Museum selbst zu sehen Gelegenheit hatte, ist der Hauptsache nach umberbraun, nur um wenig heller als die Winterfelle der Thian-Schan-Böcke der Kollektion Almásy und jedenfalls nicht so hell gelbbraun, wie es auf der Abbildung in den »Novitates« dargestellt erscheint. Gesicht, Stirne, Nackenfleck, Rückensattel, hintere Seiten der Oberschenkel (Spiegel-

gend) sind heller, schmutzigweiß, beziehungsweise creme. Der Sattel ist ziemlich groß (größer als bei den Thian-Schan-Fellen, kleiner als bei *C. sibirica wardi* von Baltistan) und breitet sich in der Mitte über die Flanken herab aus. Die außerordentlich starken Hörner sind bis über die Mitte seitlich stark komprimiert und bei dem 16 Knoten aufweisenden, also etwa 9 Jahre alten Exemplare auch an der Basis noch verhältnismäßig wenig abgerundet. Die Außenfläche ist wenig gerunzelt. Die Knoten relativ stark, der basale Jahresabschnitt noch ziemlich lang.

Rothschild gibt als Gesamtlänge 1180 mm und einen Basisumfang von 320 mm an.

Es war mir nicht möglich Maße von den einzelnen Zuwachsstücken dieses Exemplares zu nehmen. Dagegen konnte ich dies an einem 7 Jahre alten Gehörne im British Museum tun, das diesem von Rothschild gespendet worden war.

Ich erhielt folgende Zahlen:

Bogen, außen	95·0 cm
Bogen, innen	78·5 cm
Sehne	62·0 cm
Spitzenabstand	42·7 cm
Länge für die 3 ersten Jahre	36·5 cm
Länge der folgenden Zuwachsstücke	10·7, 9·5, 10·7, 10·3 cm
Umfang am Ende des dritten Jahres	19·0 cm
Umfang der folgenden Zuwachsstücke	22·7, 23·2, 24·8, 25·7 cm

Noack hat eine Steinbockfamilie des Berliner Zoologischen Gartens als zu *C. sibirica lydekkeri* gehörend bestimmt — ob mit Recht, kann ich nicht entscheiden — und berichtet darüber (Zool. Anz., 1902, p. 625, und 1903, p. 651), daß der Bock durch hohe Läufe charakterisiert war, im Frühjahr die dunkle Färbung des Alpensteinbockes, jedoch mit den hellen Flecken auf Nacken und Rücken zeigte, daß dasselbe Tier aber ein Jahr später in der Hauptsache heller gelbbraun geworden war und den weißlichen Sattel gänzlich verloren hatte. Dies möchte ich nach den Befunden bei den Steinböcken Almásy's so erklären, daß der Bock, als er das erste Mal im Frühjahr gesehen wurde, noch das Winterhaar trug, das zweite Mal zu ungefähr derselben Jahreszeit sich aber schon nach der Mauser im hellen, eben zum Vorschein gekommenen Sommerkleide befand, an welchem auch der Nackenfleck noch nicht sichtbar geworden war.

Die Herkunft dieser Steinböcke wurde nicht näher angegeben.

Noack hat außerdem das Vorkommen der *C. sibirica lydekkeri* auch für den Thian-Schan angenommen, wohl mit Unrecht, worauf ich später zu sprechen komme.

5. Drei Steinböcke von Karrai am Tschuiflusse, aus dem Zentralgebiete des Altai (Katunja-Altai) wurden von Noack als »echte« *Capra sibirica* angesehen und im Zool. Anz., XXVI, 1903, p. 381—384, besprochen. Es kann aber vorläufig kaum als ausgemacht gelten, daß dieselben mit der *C. sibirica typica* identisch sind, erstens: weil sie aus einem ganz anderen Gebiete als diese stammten, und zweitens: weil die Beschreibung, die Noack vom alten 12- bis 14-jährigen Bocke im Winterhaar gibt, nicht auf den ebenfalls im Winterkleide stehenden und aus Sibirien stammenden Steinbock des Hofmuseums paßt. Pallas' Beschreibung des alten Bockes seines *Ibex alpinum sibiricarum* ist insofern unvollständig, als sie nichts Genaueres über die Färbung der hellen Partien des Felles sagt, sondern nur deutlich angibt, wie die dunkle Farbe verteilt ist.

Auch nach den von Noack mitgeteilten Maßen dreier Hörner erscheint es etwas fraglich, ob die erwähnten Böcke mit der typischen *C. sibirica*, das ist jener aus dem Sajanischen Gebirge, identisch sind.

6. Junge Steinböcke von Semipalatinsk könnten nach Noack, Zool. Anz., XXV 1902, p. 625, entweder ebenfalls zu *Capra sibirica typica* oder zur *C. sibirica altaica* Schinz gehört haben. Ersteres

ist jedoch nicht besonders wahrscheinlich, da sie aus einer Gegend kamen, die von der »terra typica«, dem Nordabhange des Sajanischen Gebirges, ziemlich weit entfernt ist. Die *Capra altaica* von Schinz ist hinwieder an sich eine etwas zweifelhafte Form.

7. Steinböcke vom Ektag oder Kobdo-Altai unterscheidet Noack als *Capra sibirica hagenbecki* (Zool. Anz., XXVI, 1903, p. 384).

Dieselben werden als von im allgemeinen falbrötlichbrauner Farbe des Rumpfes ohne hellen Sattelfleck beschrieben und außerdem durch das Vorhandensein einer Schwiele vorne am Karpalgelenke charakterisiert. Die Hörner ähnlich wie bei *C. sibirica*¹ gekrümmt, jedoch mit scharfer Innenkante und starker Runzelung, haben in der Mitte sehr kräftige, an der Außenseite vorspringende und herabziehende Knoten, welche 4—5 cm voneinander abstehen. Die von Noack gemessenen Hörner von 71, 84 und 88 cm Länge haben einen basalen Umfang von 22·5, 23 und 24 cm, leider wird weder das Alter noch die Knotenzahl derselben angegeben.

Diese Steinböcke, welche einen in das zentralasiatische Plateau weit vorgeschobenen Ausläufer der Altaigruppe bewohnen, scheinen eine gut ausgeprägte Form darzustellen.

8. Für den Thian-Schan, und zwar für den südlich des Issyk Kul-Sees gelegenen Teil dieses Gebirgssystems nimmt Noack zwei verschiedene Steinbockformen an. Die eine derselben begründet er nur auf einer Anzahl von Gehörnen und sagt, daß dieselben jenen der typischen *C. sibirica* ähnlich seien, weshalb die Form als »*Capra sibiricae affinis* bezeichnet werden mag«. Die andere Form sieht Noack für die *C. sibirica lydekkeri* Rothsch. an, die von der Kattaykette des Irtisch-Altai beschrieben wurde.

Das mir vorliegende reiche Material der Kollektion Almásy, sowie zwei Felle mit den dazu gehörigen Schädeln des Münchener Museums, von Dr. Merzbacher gesammelt, sprechen für das Vorkommen einer gut charakterisierten Form am Nordabhange der Terskei-Alatau-Kette des Thian-Schan.

Diese Form ist auf keinen Fall mit der *C. sibirica typica* zu identifizieren, wenn sie auch, wie ich mich im vergangenen Sommer in London überzeugen konnte, eins ist mit jener Form, die Lydekker irrtümlich als die typische sibirische ansieht. Ich habe davon im British Museum ein ganzes gestopftes Exemplar, ein gestopftes Haupt, einen Schädel und ein einzelnes Fell gesehen, die aus dem Tekestale herührten und die Übereinstimmung mit der von Almásy gesammelten Form bekundeten. Diese ist aber auch durchaus nicht identisch mit der *C. sibirica lydekkeri*, welche in der Färbung im ganzen etwas heller ist, ausgebreiteteren Sattelfleck besitzt und bedeutend stärkere Hörner trägt. Sie ist endlich auch nicht als die *C. sibiricae affinis* Noack's anzusprechen, da ihre Hörner entschieden nicht jenen der typischen *C. sibirica* ähnlich sind. Übrigens ist diese Bezeichnung Noack's ganz unhaltbar, denn sie entspricht nicht den allgemein geltenden Regeln der Nomenklatur. Die Worte »*sibiricae affinis*« stellen wohl eine Diagnose, aber keine Speziesbezeichnung dar. Ich sehe mich also genötigt, für jene Serie von Fellen und Schädeln der Kollektionen Almásy's und Merzbacher's, die ich weiter unten eingehender beschreibe, einen besonderen Namen zu wählen. Ich nenne sie meinem Freunde zu Ehren *C. sibirica almasyi*.

Vor kurzem hat Kustos W. Leisewitz einen Steinbock aus dem zentralen Thian-Schan unter dem Namen *C. sibirica merzbacheri* beschrieben (Zool. Anz., XXIX., 1906, 8. Jan.) auf Grund eines reichen von Dr. G. Merzbacher in den Gebieten des Sary-dschass und des oberen Großen Naryn gesammelten und dem Münchener Museum zugewendeten Materiales.

Diese Steinbockform soll sich zufolge brieflicher Mitteilung meines Kollegen Leisewitz von jener des Nordabhanges des östlichen Terskei-Alatau, also von der *C. sibirica almasyi*, durch im ganzen hellere Töne in den braunen Partien, ausgedehnteren Rückensattel und viel kürzere, breitere, mehr divergierende Gehörne mit stärkeren Knoten unterscheiden.

¹ Ob Noack hierbei die typische Form im Auge hat, ist fraglich, da er auch Böcke vom zentralen Altai für diese ansieht.

Leisewitz spricht die Vermutung aus, daß im Thian-Schan drei bis vier verschiedene Steinbockformen vorkommen dürften. Schon Severtzoff hat das Vorhandensein von drei- oder vierlei Steinböcken für dieses Gebirgssystem behauptet.

Ich komme auf das Steinwild des Thian-Schan später zurück und werde hiebei auch noch das Material anderer Museen und eine Reihe von Hörnern besprechen, die Graf Rudolf Salm in einem anderen Teile des Gebirges, nämlich an den Abhängen des oberen Arpaales erbeutet hat. Was diese Hörner betrifft, so läßt sich leider nach ihnen allein die Form, zu der dieselben gehören, nicht feststellen. Nachdem die Arpa zum Flußsystem des Naryn gehört, läge die Vermutung nahe, daß diese Hörner auch der *C. sibirica merzbacheri* angehören könnten, wenn sie nicht etwa wieder eine neue Form repräsentieren.

9. Ein Steinbock, aus Taschkent bezogen, wahrscheinlich (!) vom Alai stammend, hätte *Capra sibirica alaiana* zu heißen, weil von Noack im Zool. Anz., XXV, 1902, p. 624, 625, als *C. alaiana* bezeichnet. Da die angegebene Gegend der Erbeutung nicht ganz sicher ist, wäre es zweckmäßiger gewesen, nicht nach dieser den Namen zu wählen. Noack erklärt diese nur auf ein halbwüchsiges Individuum begründete Form als der *C. sibirica lydekkeri* nahestehend, jedoch von derselben deutlich unterscheidbar. Die Läufe sollen bei ihr noch höher als bei der eben genannten sein, die Färbung im Winter fuchsigrot mit hellem Sattel, im Sommer dagegen hell graubraun ohne Sattel, mit dunklem Rückenstrich. Am Hinterschenkel ein schwärzlicher Fleck, an der Schwanzbasis zwei weiße Haarbüschel. Hörner mit den Spitzen stark genähert.

Es ist auffallend, daß dieser Steinbock im Winter so hell rotbraun gefärbt war, während sonst die ihm nahestehenden Böcke aus jenen Gegenden gerade umgekehrt im Sommer rötlich und im Winter dunkelbraun sind. Daß der im Winter vorhandene Sattelfleck im Sommer fehlte, ist gleichfalls merkwürdig, dies ließe sich aber nach meinen Befunden bei den Steinbockfellen vom Thian-Schan vielleicht so erklären, daß zur Zeit, da Noack das Tier im Sommer sah, an der Stelle des Sattels die Haare noch braune Spitzen besaßen und so die Sattelzeichnung versteckt wurde. Dies soll übrigens nur eine Vermutung sein. Das Genähertsein der Hörner kann nicht als charakteristisch angesehen werden, wenn nur bei einem Individuum festgestellt, da die Hörner bei anderen Steinbockformen ebenso wie bei den Wildziegen einmal divergieren, ein anderes Mal konvergieren können.

10. An dieser Stelle hätte ich anschließend der Steinböcke vom Südhang des Trans-Alai, im Norden des Kara Kulsees Erwähnung zu tun. Aus diesem dem nördlichen Pamir angehörenden Gebiete habe ich zunächst drei Schädel mit Gehörnen zu sehen Gelegenheit gehabt, welche Herr Fedor Baron Nikolics von dort 1905 mitgebracht und mir freundlichst zur Untersuchung anvertraut hat; ferner ein Fell mit dazugehörigem Schädel nebst drei einzelnen Schädeln von Böcken, die in demselben Jahre und in der gleichen Gegend durch den Entomologen Herrn Max Korb gesammelt wurden und an die königliche Staatssammlung in München gelangten, von wo mir dieselben in kollegialer Weise durch Kustos Dr. Wilhelm Leisewitz nach Wien geschickt wurden.

Ich kann bei dem von einem 10jährigen Bocke stammenden Felle nicht alle für die *Capra sibirica alaiana* Noack's als charakteristisch angegebenen Merkmale wiederfinden und sehe mich daher veranlaßt, dasselbe weiter hinten nebst den erwähnten Gehörnen näher zu beschreiben und dafür auch provisorisch den Namen *C. sibirica transalaiana* in Anwendung zu bringen. Es ist aber immerhin möglich, daß sich diese Form als mit der *C. sibirica alaiana* Noack identisch erweisen wird.

11. Einen Steinbock aus Baltistan, Braldu hat Lydekker in »Great and small Game of India, Burma & Tibet«, 1900, p. 103, 104, Textfig. 15, als *Capra sibirica wardi* bezeichnet. Schon 1894 hatte True, Proc. U. S. Mus., XVII, auf den Baltistan-Steinbock als einer besonderen Form aufmerksam gemacht, ohne jedoch derselben einen besonderen Namen zu geben, und auch Lydekker erwähnt sie 1898 in »Wild Oxen, Sheep & Goats« noch unter dem Namen *C. sibirica typica*. In »Game of Europe, W. & N. Asia

& America«, 1901, p. 172, sowie in Proc. Z. S., 1901, p. 92, 93, Textfig. 12a kommt Lydekker noehmals auf diese Subspezies zu sprechen und hebt hiebei hervor, daß für dieselbe besonders die Größe der Sattelzeichnung des Rückens charakteristisch sei, welche von dem hellen Naekenfleck nur durch ein schmales dunkles Band getrennt ist und welche in ihrer Ausdehnung die Mitte hält zwischen dem kleineren Sattel der *C. sibirica lydekkeri* und der ausgedehnten hellen Rückenfärbung der *C. sibirica sacin* vom westlichen Himalaya. Das Gehörn des Original-exemplares im British Museum, ein Geschenk R. Ward's, hat eine Länge von 103, einen basalen Umfang von 23.1 cm und zeigt ein Alter von 10½ Jahren an. Ihm gleicht auch ein Gehörn, das aus der Hume-Kollektion herrührt und die Bezeichnung »Baltistan« trägt. Im allgemeinen zeigen beide Gehörne den Charakter der schlanken Hörner der Thian-Sehan-Böcke, sie sind jedoch im ganzen noch etwas schwächer, bei gleichem Alter kürzer und von geringerem Querschnitte. Endlich sah ich in London noch ein ausgestopftes Exemplar, das die Bezeichnung Baltistan trägt, aus dem Jahre 1857 stammt (presented by Gordon) und bereits in die Reservesammlung gestellt war; seine Farbe ist sehr hellehamois mit einer Andeutung eines Sattels. Bezüglich der Hörner notierte ich, daß sie 83.4 cm lang und unten 23 cm dick sind, starke Knoten zeigen und im ganzen mehr jenen unseres mittleren Altai-Bockes gleichen.

12. Eine Steinbockform wurde nach drei in Sirnagar gekauften, angeblich aus Westkashmir stammenden Gehörnen als *Capra sibirica dauvergnei* von Sternale im Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc., I, 1886, p. 24, beschrieben, aber leider nicht abgebildet. Die Hörner sind durch ihre dunkle Farbe und dadurch gekennzeichnet, daß ihnen die Knoten, außer nächst der Spitze, fehlen.

Diese Abart wird von Lydekker auch in »Game of Europe, W. & N. Asia & America« kurz erwähnt und in den Proc. Z. S., 1900, p. 114, hat derselbe Autor auch Schädel, Hörner und Felle eines männlichen und eines weiblichen Steinbockes besprochen, die möglicherweise zu dieser Form gehören.

Die allgemeine Färbung des männlichen Felles war lichtbraun mit hellem Naekenfleck und Sattel und dunklem Rückenstreif bis zum Schwanz; die Unterseite kaum heller als der Rücken. Füße ohne Weiß, zigarrenbraun vorne, goldbraun hinten. Hörner sehr groß und tief. Vom Weibchen heißt es, daß es unten rein weiß war, ganz verschieden (?) von anderen Steinböcken.

Nach Noack, Zool. Anz., 1903, p. 651, befindet sich ein weibliches Gehörn im Museum der landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin. Dasselbe soll mit jenem des Weibchens der *Capra sibirica lydekkeri* übereinstimmen.

13. Steinböcke vom Himalaya werden von den Autoren als *Capra (sibirica) sacin* oder *sakeen* nach Blyth, Journ. As. Soc. Beng. XI, 1841, p. 283, unterschieden. Unter Himalaya dürfte in diesem Falle nur der westliche von Kumon bis nach Kaschmir reichende Teil des riesigen Gebirgszuges zu verstehen sein, da weiter östlich bisher noch keine Steinböcke festgestellt wurden. Was aber Kaschmir betrifft, so wird daselbst auch wieder nur ein Teil des Landes in Betracht zu ziehen sein, und zwar allenfalls die Gebirgsgegend südlich, beziehungsweise östlich des Indus, da aus Kaschmir ja auch schon zwei andere Formen von Steinwild beschrieben wurden, nämlich die eben erwähnte *C. sibirica dauvergnei* aus nicht ganz sicher festgestelltem Distrikte und die *C. sibirica wardi* aus Baltistan.

Es ist merkwürdig, daß es bis vor kurzem gar keine Abbildung der als *Sakeen* bezeichneten Steinbockform gab, welche jedoch von den Engländern so vielfach erlegt wird. Erst 1901 hat Lydekker in den Proc. Z. S. eine kolorierte Abbildung nebst genauer Beschreibung eines Bockes im Winterkleide geliefert, den er für einen richtigen *Sakeen* hält und der von einem Kapitän Holden unterhalb des Zogi-la-Passes, zwischen dem Sindtal und dem Bezirke von Dras, erlegt worden war. Das British Museum besaß auch bis 1905 noch kein ausgestopftes typisches Exemplar dieser Form. Nach Lydekker's Darstellung unterscheidet sich dieselbe von der *C. sibirica wardi* und *C. sibirica lydekkeri* (somit auch von den Steinböcken des Thian-Sehan) dadurch, daß der ganze Rücken und der untere Nacken hell bräunlich-

weiß sind mit einem nur unvollkommenen hellbraunen Rückenstreif, der gegen den Schwanz zu breiter und dunkler wird.¹ Ein schmales, sehr hell graubraunes Band längs der Flanken; Schultern und Schenkel dunkler, kirschbraun; Läufe tief goldbraun mit einem kleinen braun chamoigefärbten Fleck auf der Rückseite der Hinterfüße über den Hufen; Kopf bräunlich. Was die Hörner betrifft, so ist über diese der Beschreibung Lydekker's nichts Näheres zu entnehmen, die Abbildung jedoch läßt auf ein Alter von 12 Jahren schließen und zeigt eine schlanke, im übrigen den Hörnern der *C. sibirica almasyi* ähnliche Form.

Ich habe im British Muscum eine größere Anzahl von Steinbockgehörnen zu sehen Gelegenheit gehabt, die als aus Kaschmir stammend bezeichnet waren, das Material war aber zu umfangreich und die Zeit zu kurz, als daß es mir möglich gewesen wäre, alle genauer durchzugehen. Ich habe dies nur bei einigen getan, die ich hier nachstehend namhaft mache; ich hebe hiebei aber gleich hervor, daß die Gehörne sehr große Verschiedenheiten in ihrer Gestalt und in der relativen Größe darbieten und daß ich nicht ins klare kommen konnte, inwieweit es sich hiebei um individuelle Variationen handelte und ob nicht etwa die Unterschiede auch auf den verschiedenen Fundort, der übrigens nicht immer unzweifelhaft schien, zurückführbar sein könnten. Zunächst faßte ich eine Anzahl von Hörnern der Hume-Kollektion ins Auge, da ich bei diesen die Angaben über die Fundorte am verlässlichsten hielt. Unter diesen fiel zunächst ein schlankes, stark gekrümmtes Gehörn mit der Angabe Sind auf, das, einem Alter von $8\frac{1}{2}$ Jahren entsprechend, 15 Knoten trägt und bei einer Länge von 125 cm einen größten Umfang von 22·4 cm hat.

Ein $12\frac{1}{2}$ -jähriges Gehörn zeigt nur 20 Knoten und mißt 110·5 cm in der Länge bei einem Umfange von 23·8 cm, es trägt die Angabe Ladak und gleicht in der Form außerordentlich dem Gehörne II der Kollektion Almásy's aus dem Thian-Schan, wenn es auch absolut und relativ schwächer als dieses ist. Ein anderes Gehörn, mit der Bezeichnung Leh, 9jährig, 15knotig, 80 cm lang und 20·5 cm an der Basis messend, war besonders schlank, hatte ungewöhnlich stark divergierende Spitzen, zeigte aber sonst den gleichen Charakter.

Dagegen ähnelten zwei andere ebenfalls mit der Bezeichnung Ladak, Leh versehene Gehörne den stärkeren Hörnern vom Thian-Schan in Gestalt und Größe. Ihre Maße waren:

1. Gehörn 7 Jahre alt, 12 Knoten, Länge 92·5, Umfang 26·4
2. » 6 » » 10 » » 85·4 » 25·6

Die vier eben erwähnten Exemplare zeigen in analoger Weise wie jene vom Thian-Schan das Vorkommen von schwachen und starken Hörnern in ein und demselben Gebiete.

Ein weiteres Gehörn der Hume-Sammlung, 11jährig mit 21 Knoten, einer Länge von 100, einem Umfang von 24·9 cm, erinnert wieder mehr an *C. sibirica typica* (!); als Provenienz ist einfach Kaschmir angegeben. Ein Horn mit der Bezeichnung Ladak (aus dem Indian Museum stammend) gleicht ebenfalls in der Form jenem der typischen sibirischen Bockes; es ist nur 7 Jahre alt, hat aber 17 Knoten, die Länge beträgt 90·3, der basale Umfang 24·3 cm. — Noch ein Gehörn mit denselben Bezeichnungen wie dieses nähert sich mehr dem Charakter der Altai-Böcke, es zeigt bei einem Alter von etwa $6\frac{1}{4}$ Jahren 14 (!) Knoten, eine Länge von 82 und einen Umfang von nur 19 cm.

Von zwei ebenfalls mit der Bezeichnung Kaschmir versehenen Gehörnen, Geschenke Lydekker's, der mir aber selbst keinen näheren Fundort anzugeben wußte, hat das eine wieder den Typus der schlanken das andere das Aussehen der starken Thian-Schan-Hörner; ich notierte folgende Daten:

1. Gehörn 9 Jahre alt, 15 Knoten, Länge 93·8, Umfang 23·5 cm
2. » 5 » » 9 » » 62·8, » 22·8 cm.

¹ Hierzu wäre zu bemerken, daß der Rückenstreif bezüglich Länge und Breite individuell nicht unbedeutend variieren kann.

14. Vier Gehörne von Damot Nala einem Tale südlich von Gilgit, westlich vom Indus, muß ich vorläufig hinsichtlich ihrer subspezifischen Stellung als unbestimmbar erklären. Nach ihrer Herkunft würden sie vielleicht zum Baltistan-Steinbock oder zum *Sakeen* gehören können; jedenfalls stehen sie diesen nahe. Sie wurden alle an demselben Gelände erbeutet. Zwei derselben erlegte Prinz Pedro von Orleans und Braganza und Se. königl. Hoheit hatte, wie erwähnt, die Güte, mir dieselben zum Zwecke der Untersuchung aus Paris zusenden zu lassen. Die beiden anderen sind Eigentum des Reisebegleiters des Prinzen, des Oberleutnants H. v. Archer in Graz, der gleichfalls so liebenswürdig war, mir seine Trophäen zu leihen. Von diesen vier Stücken zeigen zwei, die beide am selben Tage, dem 10. Juni, erbeutet worden waren, einen schlanken Typus, in der Form aber erinnern sie ganz auffallend an *Capra sibirica typica*.

Ein anderes vom 7. Juni ähnelt den starken Thian-Schan-Hörnern, also auch hier ergibt sich wieder das Vorhandensein von verschiedenen Typen in demselben Revier. Das vierte Gehörn vom 30. Mai endlich gehört auch dem schlanken Typus an, es ist jedoch außerdem als ein Kümmerer anzusehen, indem es wiederholt in einem Jahre nur einen Knoten zur Entwicklung brachte und daher, obwohl 9 Jahre alt, nur eine Länge von 82·5 cm und einen basalen Umfang von 21 cm erreichte. Weiteres über diese Hörner zeigt die Maaßtabelle. Mit dem starken Gehörne ist auch der Kopf montiert, der dort, wo das Winterhaar schon verschwunden ist, nämlich an der Schnauze, um die Augen und um die Ohren, gelblichfahl (nicht rötlichfahl), am Halse ähnlich, jedoch etwas mit Grau gemischt erscheint, wogegen die noch mit Winterhaar bedeckten Wangen und das Hinterhaupt dunkel graubraun sind.

Bezeichnung des Gehörnes	Gesamtmaße und vergleichende Bemerkung	Alter und Maße einzelner Hornabschnitte					
		Zahl der Jahre	Länge, innen	Sagittaler Durchmesser	Transversaler Durchmesser	Umfang	
♂ 10jährig, mit 19 Knoten, Chakerkot Nala, 10. Juni 1904. Prinz Pedro von Orleans und Braganza. Taf. II, Fig. 9.	Länge, außen	113·5	3	29·0	6·7	3·1	14·0
	Länge, innen	87·5	4	11·0	7·5	3·6	18·5
	Schne	51·0	5	10·0	7·8	3·8	20·0
	Spitzenabstand	57·0	6	8·4	7·7	4·1	20·7
			7	8·5	7·8	5·1	21·5
			8	7·7	7·8	5·9	22·0
			9	7·0	7·9	6·3	22·5
			10	6·0	8·1	6·7	24·0
		In der Form sehr ähnlich jenem der <i>Capra sibirica typica</i> , doch im ganzen schlanker; obwohl jünger, um 8 cm länger. Auch im allgemeinen schlanker als die Hörner von <i>C. sibirica almasyi</i> ; 25 cm länger als bei der 10jährigen <i>C. sibirica allaica</i> ; 12 cm länger als das 11jährige Kaschmir-Gehörn (siehe p. 10).					

Bezeichnung des Gehörnes	Gesamtmaße und vergleichende Bemerkung	Alter und Maße einzelner Hornabschnitte				
		Zahl der Jahre	Länge, innen	Sattler Durchmesser	Transversaler Durchmesser	Umfang
♂ 9jährig, mit 14 Knoten, Damot Nala, 30. Mai 1904. Prinz Pedro von Orleans und Braganza.	Länge, außen	3	26·5	5·6	2·5	14·0
	Länge, innen	4	8·0	6·4	3·1	16·5
	Sehne	5	5·5	6·6	3·5	17·5
	Spitzenabstand	6	7·5	7·2	4·0	18·6
		7	6·0	7·5	4·4	20·2
		8	6·5	7·5	4·8	20·4
		9	6·5	7·5	5·5	21·0
Dem vorigen ähnlich, doch obwohl nur 1 Jahr jünger, bedeutend schwächer; im 7. und 8 Jahre nur mit je 1 Knoten.						
♂ 6½jährig, mit 11 Knoten, Damot Nala, 10 Juni 1904. Oberleutnant H. v. Archer, Graz.	Länge, außen	3	30·5	6·6	3·4	17·0
	Länge, innen	4	8·9	7·1	3·7	18·5
	Sehne	5	8·9	7·8	4·7	20·6
	Spitzenabstand	6	8·4	8·1	5·0	22·0
	Die Ähnlichkeit mit <i>C. sibirica typica</i> noch nicht so deutlich ausgeprägt.					
♂ 5½jährig, mit 9 Knoten, Damot Nala, 7. Juni 1904. Oberleutnant H. v. Archer, Graz.	Länge, außen	3	36·2	6·8	3·4	17·2
	Länge, innen	4	10·8	7·8	4·0	20·6
	Sehne	5	10·4	8·3	5·4	22·1
	Spitzenabstand					
	Gegenüber den vorstehenden auffallend stark, jedoch immer noch schwächer als die starken Gehörne der <i>C. sibirica almasyi</i> .					

Sollte sich ergeben, daß in dem in Rede stehenden Gebiete eine besondere Form vorkommt, die durch der *Capra sibirica typica* ähnliche Hörner charakterisiert ist, wie ich solche als aus Ladak stammend im British Museum gesehen und vorne, p. 10 [92], bereits erwähnt habe, so würde ich für diese eventuelle Unterart den Namen *Capra sibirica pedri* in Vorschlag bringen (Taf. II, Fig. 9).

15. Es scheint mir nicht undenkbar, daß die Steinböcke in Afghanistan durch eine besondere Subspezies repräsentiert werden. Ich schließe dies nach meinen Wahrnehmungen im Londoner Museum, woselbst ich drei Stücke von afghanischem Steinwilde gesehen habe, und zwar einen ganzen ausgestopften Bock mit der Bezeichnung Chitral 1903 durch Gordon und dann ein montiertes Haupt und ein Gehörn, diese beiden von Bola Murghah stammend und durch Dr. Aitchison gespendet.

Das gestopfte Exemplar ist im Winterkleide im ganzen hell bräunlichgrau mit weißlichem Gesicht und ohne deutlichen Sattel. Sein 12 Jahre zeigendes Gehörn trägt 26 Knoten, indem auf einige Jahre deren 3 statt wie es die Regel ist, 2 fallen; dabei hat es eine Länge von 126·7 cm und einen Umfang von nur 23·5 cm. — Das Gehörn auf dem montierten Kopfe weist mit 13 Knoten auf ein Alter von

7 Jahren, seine Dimensionen sind $76 \cdot 8 \text{ cm}$ Länge und $19 \cdot 7 \text{ cm}$ Umfang. Diesem gleicht das andere Gehörn von Bala vollkommen, das nur 11 Knoten zeigt und um 1 Jahr jünger ist. Charakteristisch für diese afghanischen Hörner ist die geringere Größe, insbesondere der kleinere Querschnitt, eine ziemlich glatte Außenfläche und eine helle Färbung; auch zeigen sie eine starke Krümmung, die aber nicht gerade ein wesentliches Merkmal zu sein braucht. Für meine Vermutung würde auch die mir durch Herrn Oberleutnant v. Archer gemachte Mitteilung sprechen, daß er an der Nordseite der Pässe Kilik und Mintaka, nahe der afghanischen Grenze, auf seiner im Jahre 1904 mit dem Prinzen Pedro von Orleans unternommenen Tour zahlreiche Steinbockhörner herumliegen sah, die ihm durch ihre Kleinheit auffielen.

16. Wenn im nördlichen Sikkhim und im Norden von Lhasa irgend welche Steinböcke sich finden sollten, so dürften diese wohl kaum zu *Capra sibirica sacin* gehören, sondern es ist anzunehmen, daß dieselben wieder eine oder zwei besondere lokale Rassen oder Unterarten vorstellen.

Ein englischer Militärarzt, Kapitän Walton, der die Expedition nach Lhasa mitmachte, erzählte mir gelegentlich meines Aufenthaltes in London, daß er keine Beweise für das Vorhandensein von Steinwild in jenen Gegenden erhalten konnte, daß jedoch die Eingeborenen behaupteten, es käme in gewissen Gebirgen solches vor.

Dieser Übersicht der in verschiedenen Gebieten vorkommenden und zum Teile mit besonderen Namen versehenen mittelasiatischen Steinböcke lasse ich nun die nähere Beschreibung des von mir untersuchten Materiales der Steinböcke aus dem Thian-Schan und vom Trans-Alai folgen, der ich noch die Charakteristik der p. 4 und 5 [86 und 87] vorherwähnten Exemplare einer *Capra sibirica typica* aus dem Bereiche des Sajanischen Gebirgssystems und von drei angeblich aus dem Altaigebiete stammenden Böcken des Wiener Hofmuseums vorausschicke.

Capra sibirica typica.

(Taf. I und Taf. II, Fig. 1.)

♂, 12jährig, Winterfell, aus den Tunkinsky Bielkji der Sajanischen Gebirge. Naturhistorisches Hofmuseum.

Ganze Oberseite vom Nacken an, Flanken und Bauch, Halsseiten und Schenkel im allgemeinen schmutzig gelblichweiß; gegen die Mitte des Rückens etwas reiner weißlich; Bauchhaare mit schwachem bräunlichen Anfluge infolge dunkler Färbung der Haarspitzen; Stirn, Umrandung der Augen, obere Wangenhälfte, Hinterhaupt, Ohren, Seiten des Halses mit etwas dunklerem Anfluge.

Nasenrücken rötlichbraun; vordere und untere Wangenpartie, Kinn, der 20 cm lange Bart dunkel schwarzbraun. Oberlippe mit schmalen, Unterlippe mit breiterem weißen Saume; ein weißlicher Fleck über dem Mundwinkel. Vorderhals, Vorderbrust, Vorderschenkel und Schulterpartie schwarzbraun. Von der Schulter ein gegen den Widerrist ziehender und nach oben heller werdender schwarzbrauner Streif. Auch die Hinterschenkel vorne schwarzbraun, nach außen zu allmählich in Schmutzigweiß übergehend. Vom Widerrist bis zum Kreuz ein deutlicher schwarzbrauner Rückenstreif, der weiter nach vorne und auch nach rückwärts fast verschwindet. Oberseite des Schwanzes nahezu schwarz, Unterseite weiß. Vorder- und Hinterläufe vom Hand-, beziehungsweise vom Sprunggelenk an fast schwarz. Hinterseite der Läufe bis gegen die Afterklauen und ein an der Innenseite schief von hinten nach oben ziehender Streif weißlich.

Der Bock ist somit im ganzen als hellweißlich mit schwarzer und dunkelbrauner, stellenweise in Graubraun übergehender Zeichnung zu beschreiben. Er erinnert in der Gesamtfärbung und Zeichnung an alte Böcke der Bezoar-Ziege im Winterkleide (vergl. Sclater, Proc. Z. S. 1886, p. 315, t. XXXI).

Die schön geschwungenen Hörner sind in der Endhälfte nach kürzeren Radien gekrümmt als gegen die Basis zu, die Spitzen etwas nach außen gedreht. Die stark runzeligen Seitenflächen beginnen schon von der Mitte des Hornes an nach hinten sich abzurunden, so daß der Querschnitt ein annähernd hufeisenförmiger wird. Die wohlausgebildeten Knoten setzen sich an den Seiten insbesondere lateral als deutliche Leisten fort. Die Farbe der Hörner ist dunkelbraun. Sie entsprechen ganz den Abbildungen von Pallas (Spic., Taf. V, Fig. 4, und »Zoographia rosso-asiatica«, Taf. XVI, Fig. 2). In den Museen von Frankfurt und von Paris habe ich, wie bereits erwähnt, je einen Bock zu sehen Gelegenheit gehabt, der vollständig mit dem eben beschriebenen übereinstimmte. Jener des Pariser Museums war von Hagenbeck in Hamburg als *C. lydekkeri* (!) akquiriert worden, welche Bezeichnung jedenfalls unrichtig ist. Auch das Hamburger Museum besitzt einen solchen Bock, wie ich nach den von Prof. Noack entworfenen Zeichnungen erkennen konnte. Im British Museum fehlte eine typische *C. sibirica*.

Bezeichnung des Gehörnes	Gesamtmaße und vergleichende Bemerkung	Alter und Maße einzelner Hornabschnitte				
		Zahl der Jahre	Länge, innen	Sagittaler Durchmesser	Transversaler Durchmesser	Umfang
♂ 12jährig, mit 22 (23) Knoten, Tunka-Alpen, Sajanisches Gebirge. Wiener Hofmuseum. Erhalten durch H. Leder.	Länge, außen	3	25·0	4·9	2·8	13·3
	Länge, innen	4	9·5	6·3	3·4	16·8
	Sehne	5	7·3	6·7	3·8	18·0
	Spitzenabstand	6	8·6	7·3	4·0	19·4
		7	6·6	7·4	5·2	20·7
		8	6·2	7·5	5·9	21·4
	Um etwa 20 cm kürzer als das gleichem Alter entsprechende Stück des Exemplares I der <i>Capra sibirica almasyi</i> bei fast gleichem Umfange.	9	5·3	7·3	6·1	22·1
		10	4·4	7·5	6·5	23·2
	Das in der Form ähnliche, nur 10jährige Gehörn der <i>C. sibirica pedri</i> ist länger. Das gleichfalls ähnlich gestaltete 11jährige Horn von Kaschmir im Brit. Mus. ist dagegen fast gleich lang und zugleich stärker.	11	4·5	7·7	6·8	23·2
		12	3·2	8·3	6·8	24·6

Capra sibirica altaica.

(Taf. II, Fig. 2.)

Die bereits mehrfach erwähnten aus dem Petersburger-Museum stammenden Steinböcke des Wiener Hofmuseums stehen jedenfalls der *Capra sibirica typica* nahe, ich möchte sie aber vorläufig nicht mit dieser identifizieren. Als ihre Heimat ist »Altai« angegeben, wahrscheinlich stammen sie aus dem zentralen Altai, dem Gebiete aus welchem in früherer Zeit hauptsächlich die Steinböcke in die Museen zu kommen pflegten. Die Beschreibung, welche Noack von den jüngeren Karrai-Böcken — von ihm als *C. sibirica* bezeichnet — gibt, paßt auf die beiden jüngeren Exemplare von Petersburg sehr gut (siehe vorne p. 6 [88]).

Die drei verschieden alten Böcke tragen alle das Winterkleid,

Der älteste Bock ist 10jährig. Er ist dem vorbeschriebenen sibirischen Bocke am ähnlichsten, im ganzen hell schmutzig weiß, etwas mehr ins Rötlichfahle spielend. Die dunkle Zeichnung ist ebenfalls im allgemeinen dieselbe, außerdem ist ein deutlicher, dunkler Flankenstreif vorhanden. Vorderhals, Gesicht

und Schulter sind nicht so dunkel wie bei dem Leder'sehen Bocke, sondern stark mit der hellen Grundfarbe meliert. Das mag vielleicht mit dem etwas jüngeren Alter zusammenhängen. Zunehmendes Alter hat jedenfalls stärkere Ausprägung der dunklen Zeichnung im Gefolge. So sind auch die Läufe bei dem älteren Bock dunkler als bei den jüngeren; die Vorderseite von Mittelhand und Mittelfuß ist ganz schwarz, die Hinterseite weiß; von dieser ziehen an der Handwurzel schmale helle Ausläufer gegen vorne ein unvollkommenes Querband bildend. Der nur 15 cm lange Bart ist dunkel rotbraun und an der Basis breit, sich gegen die Wangen ausdehnend.

Der zweite Bock hat ein Alter von 6 Jahren. Er ist im ganzen fahl gelblichbraun zeigt einen unvollständigen Rückenstreif, der in der Kreuzgegend eine Beimengung von weißen Haaren besitzt. Die Unterseite ist weißlich. Im übrigen ist die dunkle Zeichnung weniger entwickelt. An der Handwurzel vorne ein breites weißes Querband, wie es Noack für seine *C. fasciata*, die auch auf junge Exemplare begründet wurde, angibt. Metakarpus mit schmalen dunklen Längsstreif, der seitlich zu den Afterklauen sich ausdehnt, aber nicht bis zu den Klauen reicht, so daß ober denselben die Krone weiß ist. Hintersehenkel vorne mit dunklem Streif, der bis zum Tarsalgelenke geht; dieses sowie die obere Hälfte des Metatarsus weiß; letzterer von der Mitte nach abwärts zu vorne wieder schwärzlich, gegen die Afterklauen intensiver, gegen die Klauen blasser.

Das dritte Exemplar endlich ist nur 3jährig. Es gleicht dem 6jährigen, seine Färbung ist jedoch etwas heller, fahl gelblichgrau, mit nur einer Spur eines Rückenstreifes im Kreuze, Kehle weißlich. Die Sehnen sehr hellereme. Vorderläufe über dem Karpale mit dreieckigem schwarzen Fleck und einem Büschel schwarzer Haare an den Afterklauen, sonst ganz weiß. Hinterfüße weißlich, ohne jede dunkle Zeichnung.

Die Hörner zeigen wohl einige Ähnlichkeit mit jenen der *C. sibirica typica*, sie sind jedoch bei Vergleich der gleichem Alter entsprechenden Abschnitte dieser letzteren kürzer, schwächer und am Ende stärker gekrümmt, außerdem fallen sie durch ihre helle, gelbbraune Farbe und dadurch auf, daß sie sich noch früher abzurunden beginnen.

Bezeichnung des Gehörnes	Gesamtmaße und vergleichende Bemerkung	Alter und Maße einzelner Hornabschnitte					
		Zahl der Jahre	Länge, innen	Sagittaler Durchmesser	Transversaler Durchmesser	Umfang	
♂ 10jährig, mit 17 Knoten, Altai. Wiener Hofmuseum, aus dem Petersburger Museum erhalten. 1842.	Länge, außen	3	22.5	4.9	3.0	13.0	
	Länge, innen	4	8.2	6.0	3.5	15.0	
	Schne	5	7.0	6.4	4.0	17.6	
	Spitzenabstand	6	6.5	6.9	4.4	19.3	
		7	5.7	7.0	4.8	20.1	
		8	5.4	7.2	5.0	20.8	
		9	6.0	7.6	5.4	21.5	
		10	5.5	7.8	5.6	22.5	
		Das Gehörn ist um 9 cm kürzer als das einem Alter von 10 Jahren entsprechende Stück des 12jährigen Bockes der <i>Capra sibirica typica</i> , um 33 cm kürzer als das des gleich alten Bockes II der <i>C. sib. almasyi</i> , und um 25 cm kürzer als das 10jährige Gehörn der <i>C. sib. pedri</i> .					

Bezeichnung des Gehörnes	Gesamtmaße und vergleichende Bemerkung	Alter und Maße einzelner Hornabschnitte					
		Zahl der Jahre	Länge, innen	Sagittaler Durch- messer	Trans- versaler Durch- messer	Umfang	
♂ 7jährig, mit 11 Knoten, Altai. Wiener Hofmuseum, aus dem Petersburger Museum erhalten. 1842.	Länge, außen	66·0	3	18·5	4·7	2·7	12·6
	Länge, innen	50·0	4	22·0	5·5	3·4	14·5
	Sehne	35·0	5	8·0	6·1	4·3	17·5
	Spitzenabstand	(25·0)	6	8·5	7·1	4·6	20·0
			7	7·0	7·3	5·1	21·0
Um 14—20 cm kürzer als bei gleich- alten Böcken der <i>C. sibirica almasyi</i> .							
♂ 3jährig, mit 4 Knoten, Altai. Wiener Hofmuseum, aus dem Petersburger Museum erhalten. 1839.	Länge, außen	36·5	3	28·0	5·9	4·2	17·0
Die Maße zeigen die Anlage zu einem sehr starken Gehörn.							

Ich habe Steinböcke, die in Gestalt, Färbung und Bildung des Gehörnes dem 10jährigen dieser Exemplare gleichen, in anderen Sammlungen gesehen, so, wie bereits vorne erwähnt, einen ausgestopften 9 Jahre alten Bock im Pariser Museum mit der Angabe »Asie centrale (Sibirie)« von ähnlicher gedrungener Gestalt und Färbung, mit starken Runzeln und seitlich weitvorspringenden Knoten an den relativ kurzen Hörnern; das Gehörn im »British Museum« von Tarbagatai Altai, 9 Jahre alt, 8·8 cm lang, 21·4 cm im Umfange mit schon im 7. Jahre geringem Zuwachs und mächtigen Knoten, sowie das Gehörn eines Skelettes daselbst, ebenfalls 9 Jahre alt, von den Sajarbergen des Altai gleicht ebenfalls dem Gehörne unseres Altai-Bockes.

Zeichnungen, die mir Noack von Böcken aus dem zentralen Altai, Karrai am Tschuigebiet der Katunja östlich von der Bjelucha, dann vom Alatau (Berliner Museum) zur Ansicht sandte und die er als *C. sibirica* bezeichnet hatte, gleichen ebenfalls unseren hier beschriebenen Stücken.

Capra sibirica almasyi n. subsp.

(Taf. II, Fig. 3—6).

Der Beschreibung dieser Art lasse ich zunächst eine Übersicht des untersuchten und verglichenen Materiales vorausgehen.

I	♂	14jährig	220	Ak Szu	12. Oktober	Fell und Schädel im Hofmuseum (Typen).
II	♂	10jährig	221	Ak Szu	12. Oktober	} Fell im Hofmuseum, Schädel an der Hochschule für Bodenkultur.
III	♂	7jährig	45	Souka	November 1903	
IV	♂		219	Kyzyl Szu	7. Oktober	Fell und Schädel im Hofmuseum.

V	♂	243	Kyzyl Szu. Gekauft	Fell und Schädel im Hofmuseum.
VI	♂	6jährig 46	Souka, November 1903	Fell und Schädel im Münchener Museum (Kotypen).
VII	♀	242	Kyzyl Szu. Gekauft	Fell und Schädel im Hofmuseum.
VIII	♂	172	Karakul Bus	Felle im Hofmuseum. Schädel bei Dr. v. Almásy.
IX	♂	173		
X	♂	174		
XI	♀	179	Teskili Tas 28. August	Fell und Schädel im Hofmuseum.
XII	♂ jr.	190	Sary Bulak 6. September	Felle im Hofmuseum. Schädel bei Dr. v. Almásy.
XIII	♀	191		
XIV	♀	194	Sary Bulak 6. September	Felle und Schädel im Hofmuseum.
XV	♂ pull.	192		
XVI	♂ pull.	193		
XVII	♀ pull.	196	Mokarsibasi 7. September	Fell und Schädel im Hofmuseum.

Sieben einzelne Schädel oder Gehörne von Böcken im Alter von 5 bis 7 Jahren, gesammelt von Dr. Almásy. Hofmuseum.

Im British Museum:

♂ 10jährig, ausgestopft, Tekestal	} Geschenkt von Van der Byl. Gespendet von G. Littledale.
♂ 12jährig, montiertes Haupt, Tekestal	
♂ 10jährig, Schädel, Ilital	
♂ ad — Fell, Lower Koksa	

Winterfelle.

Die in der vorstehenden Übersicht mit I, II und III bezeichneten Felle alter Böcke von 14, 10 und 7 Jahren haben lange gewellte Grannen und darunter feine weiche Wolle von hellgrauer bis weißlicher Farbe. Alle drei Felle sind einander so ähnlich, daß man sie als zu ein und derselben Form gehörig betrachten muß. Die Gesamtfärbung ist mehr oder weniger dunkel graubraun (umber), wie beim Alpensteinbock im Winter. Der im Ganzen dunkle Kopf ist auf der Stirne und zwischen Auge und Ohr etwas heller; die Lippen sind schmal weißlich gerändert. Der gleichfalls graubraune, 17—18 cm lange Bart hat hellere, fahle Haarspitzen.

Auf der Oberseite findet sich bei dem ersten Felle ein heller schmutzigweißer Nackenfleck von etwa 30 cm Länge und 12 cm Breite und in der Mitte des Rückens ein ebenso heller Sattel, der etwa 46 cm lang und 30 cm breit ist. Sattel und Nackenfleck sind durch ein 20 cm breites dunkles Querband voneinander getrennt. Bei dem zweiten Felle ist der helle Nackenstreif und der Sattel etwas schmaler und stark mit Braun überflogen, indem die im allgemeinen hellen Grannen dunkle Enden haben; dadurch hebt sich der Sattel weniger deutlich ab. Das dritte Fell, das des Münchener Museums, ist von allen das dunkelste, mit scharf begrenzten weißlichen Flecken, von denen jener am Nacken 34 und 6 cm, der auf dem Rücken 46 und 22 cm mißt.

An der Hinterseite der Oberschenkel nimmt die dunkle Grundfarbe einen helleren gelbbraunen Ton an. Zu beiden Seiten des Schwanzes ist das Haar nur in geringer Ausdehnung weißlich, so daß kein ausgesprochener sogenannter Spiegel zu stande kommt.

Vom Widerrist bis zum Schwanz ein breiter schwarzbrauner Rückenstreif. Der Schwanz braunschwarz, seitlich an der Wurzel und unten mit weißen Haaren.

Die Vorderbrust und die Unterseite ist fast ebenso dunkel wie die Oberseite, nur in der Inguinalgegend heller weißlich. Das Skrotum dunkel braungrau.

Die Vorderläufe vom Ellbogengelenk an im ganzen dunkelbraun (»seal« braun), in der Achselgegend heller. Die Unterschenkel vorne von der Mitte an mit breitem braunem Längsstreif, hinten beziehungsweise nach innen zu braun mit nur wenig Weiß gemischt.

Die Füße bei I und III ringsum dunkelbraun, bei Fell II nur vorne und an den Seiten dunkel, hinten an der Mittelhand mit wenig, am Mittelfuß mit mehr Weiß untermischt.

Außer diesen drei Fellen sah ich in London noch eine sehr große Decke, die im wesentlichen mit diesen übereinstimmte. Dieselbe — ein Geschenk G. Littledale's — von Lower Koksä stammend, war jedoch am Halse in der Achselgegend und an den Hinterschenkeln mehr rötlichbraun und zeigte auch an anderen Stellen einige kleine braune Flecken unregelmäßig zerstreut. Da die Wolle unter den Grannen noch wenig entwickelt war, kann man das Fell als im Übergange von der hellbraunen Sommerfärbung zur umberbraunen Winterfärbung stehend ansehen.

Die drei anderen mit IV, V und VI bezeichneten Winterfelle von etwas jüngeren, ungefähr 6 bis 7 Jahre alten Böcken unterscheiden sich von den eben beschriebenen dadurch, daß die Gesamtfärbung um einiges heller, die Oberseite namentlich mehr graubraun statt schwarzbraun ist. Die Felle sind merklich kleiner, die hellen Flecken auf dem Nacken und auf dem Rücken aber relativ größer, bei zweien derselben ist das die hellen Stellen trennende Querband schmaler, bei dem dritten aber fließen sogar der mit Gelbbraun überflogene Nacken- und der Sattelfleck zusammen. Die hintere Hälfte der Schenkel ist in größerer Ausdehnung mit einem helleren gelbbraunen Tone überflogen. Zu beiden Seiten des Schwanzes findet sich mehr Weiß als bei den drei ganz alten Böcken. Der dunkle Rückenstreif ist bei zwei Exemplaren schmal, bei einem so gut wie gar nicht entwickelt.

Kopf mit hellem Gesicht, dunklen Wangen, weiß geränderten Lippen; Bart 15—18 cm lang, braungrau mit hellen fahlen Spitzen und an der Basis eingestreuten lichten Haaren.

Bauch weiß; an der Grenze der Flanken ein dunkler Längsstreif mehr oder weniger angedeutet.

Läufe vorne mit dunklem schwarzbraunem Längsstreif, hinten weiß; Füße von den Afterklauen an ringsum dunkel, unter den Afterklauen jederseits ein mehr oder weniger deutlicher weißlicher Fleck.

Das langhaarige Winterfell VII der Sammlung Almásy's stammt von einer alten Gais, deren Gehörn auf ein Alter von etwa 10 Jahren deutet. Das Fell ist noch etwas heller als die zuletzt beschriebenen Winterdecken jüngerer Böcke. Die Farbe ist im ganzen braungrau mit leichtem gelblich-fahlem Anfluge. Kehle und Oberhals weißlich. Im Nacken finden sich lichte Haare eingestreut, es entsteht aber doch kein ausgesprochener deutlich begrenzter Nackenstreif, dagegen tritt der Sattelfleck mehr hervor, wenngleich auch da keine scharfe Grenze vorhanden ist. Vom Widerrist bis zum Kreuz ein schmaler, matt schwarzbrauner Rückenstrich. Die Brust ist braungrau, der Bauch weißlich, gegen die Flanken zu fahl.

Oberarme außen graubraun mit Weiß meliert; vorne von deren Mitte an ein breiter braunschwarzer Streif bis zu den Klauen mit seitlicher Ausbreitung nach den Afterklauen. Schenkel außen hell braungelb, vorne von der Mitte der Unterschenkel an ein zunächst undeutlich beginnender dunkelbrauner Längsstrich, der sich nach unten zu wie bei der vorderen Extremität ausbreitet. Hinten sind die Läufe weißlich, unter den Afterklauen findet sich je ein weißer Fleck.

Sommerfelle.

Drei weitere Felle VIII, IX, X, alle aus der Kollektion Almásy's, repräsentieren das Sommerkleid. Sie stammen von 6½ und 7½-jährigen Böcken, die laut Tagebuch am 23. Juli im Karakul Bus, Kara Kuzak von Dr. v. Almásy erlegt wurden, in dessen Besitz die dazugehörigen Hörner verblieben sind. Die drei an einem Tage erbeuteten Böcke haben eben das Winterhaar abgestreift; bei einem der Felle waren noch einige Spuren von diesem erhalten und sie bieten somit das ganz frische kurzhaarige Sommerkleid ohne Wollhaar. Die Gesamtfärbung ist ein fahles Rotbraun, das am Kopfe etwas matter, mehr ins Graue spielt; am Vorderhalse, an den Schultern und Oberarmen sowie an den Oberschenkeln und Flanken herrscht ein etwas blasserer fahler Ton vor. Der Bauch ist fast weiß. Ein Nackenfleck und ein Sattel sind

deutlich entwickelt, jedoch ist das Weiß mehr oder weniger verdeckt, indem die Spitzen der hellen Haare der Hauptsache nach rötlichfahl gefärbt sind. Der dunkle Rückenstreif ist schmal und reicht vom Widerrist bis zum Schwanz. Dieser ist dunkelbraun mit hellen Haarenden, seitlich an der Basis weiß.

Die außen hell gelbbraunen Unterarme und Unterschenkel sind nach hinten, beziehungsweise innen weißlich. Letztere vorne mit dunklerem braunen Längsstreif. Die Füße von der Wurzel an bis zu den Hufen vorne dunkelbraun, hinten weißlich, creme.

Diesen ganz frischen Sommerfellen stehen drei andere sehr nahe, die im ganzen noch die Sommerfärbung zeigen, bei denen aber unter den schon etwas verlängerten Grannen die Wolle zum Vorschein kommt. Diese Felle, eines (XI) von einem jüngeren Bocke und zwei weibliche (XIII, XIV) wurden alle am 6. September zur Strecke gebracht.

Die Gesamtfärbung ist im ganzen etwas dunkler als bei den Fellen vom Juli. Der Kopf im allgemeinen fahl, die Kehle weißlich. Der dunkle Rückenstreif ist überall in unvollkommener Weise entwickelt.

Der helle Nackenfleck und der Sattel sind bei dem ♂ deutlich erkennbar, fast ineinander übergehend. Bei ♀ XIII sind am Nacken und in der Rückenmitte nur wenige weiße Haare eingestreut, so daß die hellen Flecken fast verschwinden, bei ♀ XIV findet sich an letzterer Stelle dagegen wieder mehr weißes Haar, das hier einen Sattel deutlicher hervortreten läßt.

Längs der Vorderläufe zieht von der Mitte der Unterschenkel vorne ein schwarzbrauner Streif bis zu den Klauen mit seitlichen Abzweigungen zu den Afterklauen. Bei ♀ XIII ist dieser Streif am Karpalgelenke von einem weißlichen Querbande unterbrochen; Hinterläufe vorne ebenfalls mit dunklem, über dem Mittelfuße beginnendem und bis zu den Klauen und Afterklauen ziehendem Streif. Hinterscite der Füße weißlichcreme.

Endlich gehören zu derselben Form, von der eben die Felle älterer Tiere beschrieben wurden, noch drei kleine Decken, und zwar zwei (XV, XVI) von Kitzböcken, und eines (XVII) von einem weiblichen Kitz.

Die Färbung dieser Felle ist im allgemeinen matt fahlbraun mit am Nacken und auf dem Rücken eingestreuten weißen Haaren, so daß bereits der bei den Alten ausgeprägte Nackenfleck und insbesondere der helle Sattel deutlich markiert sind. Der Rückenstreif ist mattbraun angedeutet. Schwanz braun, an der Seite weißlich; Spiegelgegend weißlich. Die Läufe haben vorne schwarzbraune Längsstreifen, die vorne über dem Karpale, hinten unter dem Tarsalgelenk beginnen. Bei den zwei jungen Böcken ist der Streif aber vorne am Karpale unterbrochen, so daß dieses weißlich erscheint, was bei der Kitzgais nicht der Fall ist. Im übrigen sind die Extremitäten innen, beziehungsweise hinten hell weißlich gefärbt.

Noch wäre hervorzuheben, daß bei diesen Fellen die Grannen ziemlich lang sind und darunter bereits etwas Wolle zum Vorschein kommt.

Hörner.

Die Hörner der Böcke der *C. sibirica almasyi* zeigen alle übereinstimmend die folgenden Merkmale, welche zum Teile wesentlich von denen der *C. sibirica typica* des Sajanischen Gebirges und auch von den vorbeschriebenen aus dem Petersburger Museum stammenden Altai-Böcken abweichen. Ihre Form ist ziemlich schlank infolge nur allmählich zunehmender Dicke, die Kurve ist eine mehr gleichmäßige, die Enden sind nicht wesentlich stärker gekrümmt und meist nur wenig nach außen gedreht. Sie sind außerdem seitlich mehr komprimiert, indem bis zum 9. oder 10. Jahresabschnitte die Seitenflächen ziemlich parallel verlaufen und erst dann sich nach hinten abzurunden beginnen. Die Seiten sind auch nur wenig runzelig und meist ist außen eine vom ungefähr 4. bis etwa zum 7. Jahresabschnitte sich hinziehende seichte Längsgrube erkennbar. Die Knoten der Frontalseite sind relativ schmal und durch ziemlich weite Quertäler getrennt; medialwärts ragen die Knoten stark vor, dagegen ist dies an den lateralen Seiten fast gar nicht der Fall, im Gegensatz zur typischen *C. sibirica*, wo dieselben, wie hervorhoben, sich weit vordrängen und an den Außenseiten als Leisten sich fortsetzen. An der Innenseite der Hörner sind die Knoten durch mehr oder weniger ausgeprägte niedere, längs verlaufende Leisten untereinander verbunden. Die Farbe der Hörner ist im allgemeinen braungrau, oft mit einem grünlichen

Stiche. Der Grad der Krümmung variiert beträchtlich bei den verschiedenen Exemplaren, wie ein Vergleich der aus einem Rudel stammenden Gehörne der Böcke I und II dartut.

Die Stärke der Gehörne ist eine sehr wechselnde, ebenso variiert der jährliche Zuwachs beträchtlich, wie die Maßtabellen zeigen.

Bezeichnung des Gehörnes	Gesamtmaße und vergleichende Bemerkung	Alter und Maße einzelner Hornabschnitte					
		Zahl der Jahre	Länge, innen	Sagittaler Durchmesser	Transversaler Durchmesser	Umfang	
♂ I, 14jährig, mit 26 Knoten, Ak Szu, Terskei-Alatau. Wiener Hofmuseum, Kollektion Dr. v. Almásy. Taf. II, Fig. 3.	Länge, außen	3	28·0	5·6	2·6	14·3	
	Länge, innen	4	12·8	6·8	3·3	17·6	
	Sehne	5	7·7	7·1	3·7	19·0	
	Spitzenabstand	6	7·3	7·2	3·7	18·8	
		7	6·0	7·8	4·1	21·1	
		8	9·7	8·2	4·4	22·1	
		9	9·3	8·2	4·9	23·2	
		10	8·3	8·4	5·3	24·1	
		11	6·6	8·4	6·0	24·3	
		12	4·6	8·4	6·3	24·5	
		13	4·8	8·4	6·5	24·7	
		14	(4·0)	8·5	6·7	25·2	
		Dieses Rekordstück, das mit dem nächstfolgenden aus einem Rudel stammt, läßt mit diesem deutlich die Unterschiede von <i>Capra sibirica typica</i> und <i>Capra sibirica altaica</i> erkennen und zeigt zugleich, mit den anderen aus demselben Gebiete herührenden Gehörnen verglichen, was bei einer und derselben Form für Variationen bezüglich der Dimensionen und der Krümmungsverhältnisse vorkommen können.					
	♂ II, 10jährig, mit 22 Knoten, Ak Szu, Terskei-Alatau. Wiener Hochschule für Bodenkultur, Kollektion Dr. v. Almásy. Taf. II, Fig. 4.	Länge, außen	3	35·0	6·3	3·4	16·5
Länge, innen		4	11·0	7·1	3·9	20·0	
Sehne		5	11·5	8·0	4·1	21·5	
Spitzenabstand		6	10·2	8·4	4·7	22·4	
		7	8·3	8·7	5·1	23·3	
		8	7·3	8·6	5·8	24·0	
		9	6·0	8·6	6·1	24·6	
		10	4·5	8·2	6·3	24·4	
		Ganz ähnlich gekrümmt wie ein gleichaltes Gehörn aus dem Ili-Valley, Brit. Mus., das eine Länge von 128·5 cm und einen basalen Umfang von 26 cm besitzt.					
7jährig, mit 13 Knoten, Nordabh. des Terskei-Alatau. Wiener Hofmuseum, Kollektion Dr. v. Almásy. Taf. II, Fig. 5.		Länge, außen	3	22·6	5·6	2·6	14·0
	Länge, innen	4	11·0	6·2	3·5	17·0	
	Sehne	5	11·3	7·0	4·0	19·7	
	Spitzenabstand	6	10·4	7·3	4·7	20·7	
		7	7·5	7·6	5·5	22·2	
		Das gleichalte Exemplar III der Kollektion Merzbacher: Länge 99·0, Spitzenabstand 43·0, Umfang 24·5 cm.					

Bezeichnung des Gehörnes	Gesamtmaße und vergleichende Bemerkung	Alter und Maße einzelner Hornabschnitte				
		Zahl der Jahre	Länge, innen	Sagittaler Durchmesser	Transversaler Durchmesser	Umfang
♂ 6½-jährig, mit 12 Knoten, Nordabhang des Terskei-Alatau. Wiener Hofmuseum, Kollektion Dr. v. Almásy. Taf. II, Fig. 6.	Länge, außen	3	36·3	7·3	3·7	18·6
	Länge, innen	4	9·6	8·0	4·0	20·7
	Sehne	5	9·4	8·4	4·1	22·1
	Spitzenabstand	6	8·0	8·4	5·0	23·0
		6½	(5·8)	8·5	6·1	24·1
	Dieses im Vergleich zu vorstehenden schon sehr starke Gehörn wird noch übertroffen von dem 6-jährigen der Kollektion Merzbacher: Länge 80·7, Spitzenabstand 32·0, Umfang 25·7 cm.					

Zu der von mir als *Capra sibirica almasyi* bezeichneten Form dürften auch die folgenden, schon vorne erwähnten Exemplare, beziehungsweise Schädel, gehören: Der ausgestopfte Bock im hellen rötlich-fahlen Sommerhaare mit deutlichem Sattel, gespendet von Van der Byl, das montierte Haupt von Littledale vom Tekestale, der Schädel vom selben Spender aus dem Ilitale. Die Hörner des erstgenannten gehören dem starken Typus an, weisen auf ein Alter von 10 Jahren (bei 22 Knoten) und sind 106 cm lang, die beiden anderen Gehörne sind von schlanker Form, und zwar ist das eine ungefähr 12 Jahre alt (21 Knoten) von einer Länge von 127 und einem Umfange von 25·5 cm, mit ganz ungewöhnlich stark nach außen gedrehten Enden, während das andere (vom Ili) nur 10 Jahre alt (19 Knoten), 128·5 cm lang ist und einen basalen Umfang von 26 cm besitzt, mit einem ziemlich bedeutenden Spitzenabstand von 85·8 cm. Dasselbe erinnert am meisten an das Horn Nr. II der Kollektion Almásy.

Capra sibirica transalaiana.

Taf. II, Fig 7 und 8.

♂ 9½-jährig, Nr. 1. Sarik Mogul, 4300 m, Fell und Schädel. Münchener Museum, Kollektion M. Korb, 1905. Typen.

♂ 7½-jährig, ♂ 6½-jährig, Dschibtschikpaß, 4120 m, Trans-Alai. Schädel. Münchener Museum, Kollektion M. Korb.

♂ 9½-jährig, ♂ 9-jährig, Trans-Alai, Südseite, 1905, Schädel im Besitze des Herrn Fedor Baron Nikolics, Wien.

Das schadhafte Sommerfell — es fehlen stellenweise die Haare, so namentlich am Gesichte und auf der rechten Rückenhälfte — des im 10. Jahre stehenden Bockes läßt trotz seiner Mängel folgende Merkmale erkennen. Farbe im allgemeinen fahlbraun, dunkler als bei den Sommerfellen der drei vorherbeschriebenen etwas jüngeren Böcke vom Thian-Sehan, am dunkelsten in der Rückenmitte und in der Schultergegend. Kopf fahlgrau, um die Augen und an den Wangen heller, gegen den Nasenrücken dunkler; Stirne braungrau mit eingestreuten weißlichen Haaren; Bart braungrau, 18 cm lang, schütter, keine Spur eines hellen Naekenfleckes oder eines Sattels, dagegen ein sehr deutlicher dunkelbrauner Rückenstreif vorhanden, der sich einerseits auf den Schwanz fortsetzt, andererseits nach vorne, vom Widerrist an

breiter werdend, über den Nacken bis zum Hinterhaupt sich erstreckt. Auch dieses ist mit schwärzlichen Haaren besetzt, zwischen welche helle Grannen eingestreut sind. Das dorsale Band erreicht im Nacken eine Breite von 3·5 cm, während es auf dem Rücken nur 1 bis 2 cm breit ist. Der Hinterhals zu beiden Seiten des dunklen Bandes heller gelblichbraun, so daß dieses dadurch besonders deutlich hervortritt.

Schwanz spärlich behaart (was übrigens nur zufällig sein kann), von schwarzbrauner Farbe mit wenigen weißen Haaren an den Seiten. Unterarme und Unterschenkel hell gelbbraun; die Läufe vorne mit am Unterarme, beziehungsweise Unterschenkel beginnenden, nach unten breiter werdenden dunklen Streifen; von den Afterklauen an die Füße unten fast ganz schwarzbraun; die Hinterseite der Läufe fahl bis weißlichfahl gefärbt.

Brust vorne und unten braun und fahl gemischt, Bauch weißlich.

Wenn man die für die *Capra sibirica alaiana* Noack's angegebenen Merkmale mit jenen des vorliegenden Felles vergleicht, so findet man eine Übereinstimmung bezüglich der Gesamtfärbung und namentlich hinsichtlich des Fehlens einer Sattelzeichnung beim Sommerfelle; das Vorhandensein eines dunklen Rückenstreifens wird auch für den vermutlichen Alai-Bock angegeben, aber nicht bemerkt, ob sich der Streif über den Nacken bis zum Hinterhaupt fortsetzt. Die für die *Capra sibirica alaiana* erwähnten dunklen Flecken am Unterarme und am Unterschenkel fehlen bei dem Bocke vom Sarik Mogul. Die Hörner sind bei dem Alai-Bocke mit den Spitzen genähert, bei jenem vom Trans-Alai aber ganz beträchtlich divergierend, wie die Maßtabelle zeigt.

Bezeichnung des Gehörnes	Gesamtmaße und vergleichende Bemerkung	Alter und Maße einzelner Hornabschnitte					
		Zahl der Jahre	Länge, innen	Sagittaler Durchmesser	Transversaler Durchmesser	Umfang	
♂ 9½jährig, mit 19(22) Knoten, Sarik Mogul. Münchener Museum, Kollektion Korb Nr. 1. Zum Fell gehörig.	Länge, außen	110·5	3	33·2	5·7	3·1	15·1
	Länge, innen	90·0	4	13·0	7·0	3·6	18·5
	Sehne	62·0	5	10·2	7·8	4·4	20·8
	Spitzenabstand	74·5	6	11·0	8·1	5·0	21·7
			7	8·0	8·4	5·3	23·1
			8	6·0	8·4	5·5	23·3
		Im allgemeinen im Habitus den Hörnern der <i>Capra sibirica almasyi</i> ähnlich, mehrere Glieder mit je 3 Knoten, Abstand der Enden bedeutend.	9	6·0	8·3	6·0	23·2
			9½	(3·0)	8·7	6·0	23·5
9½jährig, mit 18 Knoten, Trans-Alai, Südseite. Gefunden von F. Baron Nikolies. Taf. II, Fig. 7.	Länge, außen	102·5	3	31·0	6·0	3·3	16·0
	Länge, innen	79·5	4	9·5	7·1	3·6	19·0
	Sehne	45·0	5	6·5	7·2	4·0	19·8
	Spitzenabstand	44·0	6	7·5	7·5	4·3	20·5
			7	8·5	7·7	4·3	21·5
			8	8·0	8·0	5·3	22·0
		Im ganzen schwach, mit dünneren und kürzeren Gliedern als die Hörner vom Thian-Sehan.	9	4·5	8·0	5·5	22·3
			9½	(3·3)	8·0	5·5	22·5

Bezeichnung des Gehörnes	Gesamtmaße und vergleichende Bemerkung	Alter und Maße einzelner Hornabschnitte						
		Zahl der Jahre	Länge, innen	Sagittaler Durchmesser	Transversaler Durchmesser	Umfang		
♂ 9jährig, mit 16 Knoten, Trans-Alai, Südabhang. Erlegt von F. Baron Nikolies. Taf. II, Fig. 8.	Länge, außen	107·5	3	35·0	7·3	3·3	19·0	
	Länge, innen	80·5	4	6·4	8·0	3·9	20·5	
	Sehne	41·5	5	8·3	8·8	4·6	22·4	
	Spitzenabstand	40·0	6	9·2	9·7	5·0	23·4	
			7	8·5	9·0	5·6	24·5	
			8	7·5	9·1	6·2	25·6	
			9	5·3	9·1	6·4	26·3	
	Dieses mächtige Gehörn zeichnet sich durch kurze, aber dicke Glieder aus, es ist stärker als die stärkeren Hörner vom Thian-Schan. An derselben Stelle erbeutet, an der das vorstehende gefunden wurde.							

Die Maße von drei anderen Hörnern vom Trans-Alai, und zwar vom Dschibtschikpaß, Kollektion Korb, Münchener Museum, ergaben folgende Maße:

	7 $\frac{1}{2}$ jährig	♂ 7 $\frac{1}{2}$ jährig	♂ 6 $\frac{1}{2}$ jährig
Länge, außen	89·5	89·5	81·5
Länge, innen	71·0	70·2	63·0
Sehne	50·5	50·0	46·0
Spitzenabstand	55·5	40·0	23·0
Basisumfang	22·5	24·5	24·3

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA). Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.biologiezentrum.at

Tafel I.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.biologiezentrum.at

Tafel I.

Capra sibirica typica, 12 jähriger Bock von den Tanka-Alpen des Sajanischen Gebirges. Hofmuseum.

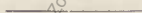
Erhalten von H. Leder, präpariert von F. Kerz in Stuttgart, für den Dreifarbendruck aufgenommen von Max Jaffé in Wien.



Dreifarbendruck von Max Jaffé, Wien.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.biologiezentrum.at

Tafel II.



Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA). Original Download from The Biodiversity Heritage Library <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.biologiezentrum.at

Tafel II.

Fig. 1, 1a. *Capra sibirica typica*. Hörner des auf Taf. I abgebildeten 12jährigen Exemplares.

- » 2, 2a. — — *allaica*. Hörner des 10jährigen Bockes im Hofmuseum.
 - » 3. — — *almasyi*. Schädel des 14 Jahre alten Exemplares I, der Kollektion Dr. v. Almásy, Hofmuseum. Type.
 - » 4. — — — Schädel des Exemplares II, 10 Jahre alt, aus demselben Rudel wie I stammend. Kollektion Dr. v. Almásy, Hochschule für Bodenkultur in Wien.
 - » 5. — — — 7jähriger Bock mit schlankem Gehörn. Kollektion Dr. v. Almásy, Hofmuseum.
 - » 6. — — — 6 $\frac{1}{2}$ Jahre alter Bock mit sehr starkem Gehörn. Kollektion Dr. v. Almásy; Hofmuseum.
 - » 7. — — *transalaiana*. 9 $\frac{1}{2}$ Jahre altes schlankes Gehörn, im Besitze des Freiherrn v. Nikolics.
 - » 8. — — — 9 Jahre altes starkes Gehörn, am Südsabhang des Trans-Alai, an derselben Stelle erlegt, an der das vorstehende gefunden worden war.
 - » 9. — — (*pedri*). 10jähriger Bock von Chakerkot Nala bei Gilgit, Kaschmir. Im Besitze Sr. königlichen Hoheit des Prinzen Pedro von Orleans und Braganza.
-



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Denkschriften der Akademie der Wissenschaften.Math.Natw.Kl. Frueher: Denkschr.der Kaiserlichen Akad. der Wissenschaften. Fortgesetzt: Denkschr.oest.Akad.Wiss.Mathem.Naturw.Klasse.](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [80](#)

Autor(en)/Author(s): Lorenz Ludwig von Liburnau

Artikel/Article: [Steinböcke Innerasiens. \(Mit 2 Tafeln\). 83-105](#)